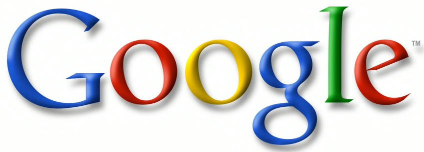




LES FORETS DES PYRENEES
by
E. de Gorsse 1894

LES FORÊTS

DES PYRÉNÉES

PAR

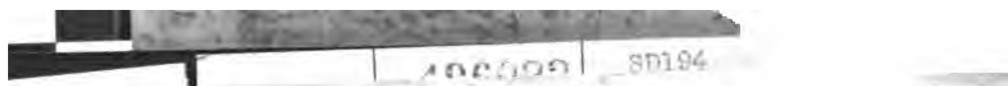
E. DE GORSSE
Conservateur des Forêts

EXTRAIT DE LA REVUE DES EAUX ET FORÊTS



PARIS
J. ROTHSCHILD, ÉDITEUR
13, RUE DES SAINTS-PÈRES, 13

1894



mon cher camarade Varney
Cordial souvenir d'un psychiatre

[signature]

entre elles ? Elles diffèrent, au contraire, essentiellement. Le relief du sol et les éléments minéralogiques qui caractérisent chacune d'elles influent déjà d'une façon sensible sur la végétation. Mais c'est du climat surtout, du climat avec les facteurs multiples qui le produisent (exposition et altitude, abris, courants et état hygrométrique de l'air), que la végétation est l'expression la plus fidèle et la plus complète. De là, les différences si tranchées qu'elle présente.

D'une façon générale, le climat des Alpes est chaud et sec, celui des Pyrénées est tempéré et humide. Aussi, tandis que le pin pinier, le pin maritime et le pin d'Alep sont communément répandus sur le littoral et sur les premiers gradins des Alpes maritimes où ces deux dernières essences atteignent l'altitude de 900^{m}, le pin d'Alep fait absolument défaut dans la région pyrénéenne et les deux autres n'y sont représentés que par quelques échantillons aux deux extrémités de la chaîne. Tandis que le chêne-liège et le chêne yeuse dominent dans les Alpes-Maritimes jusqu'aux altitudes respectives de 700^{m} et de 1.500^{m}, ces essences s'arrêtent brusquement dans les Pyrénées-Orientales aux cotes de 400^{m} et de 800^{m} ; la première y est assez rare, la seconde beaucoup plus commune, mais aucune des deux ne se retrouve dans un autre département pyrénéen. Et plus on s'élève dans les deux chaînes, plus les contrastes de leur flore ligneuse deviennent saisissants : dans les Alpes, des arbres de soleil et de lumière, depuis le pin sylvestre qui finit vers 1.500^{m}, jusqu'au pin à crochets, au mélèze et au pin cembro, qui sont à 2.500^{m} les derniers représentants de la végétation alpine ; dans l'atmosphère humide et nuageuse des Pyrénées, les hêtres et les sapins, indifférents aux pluies et aux brumes, et régnant en maîtres sur toute la chaîne, depuis le bassin de la Nive, à 800 mètres d'altitude, jusqu'au Canigou, à 1.950 mètres. Cette loi générale n'a pourtant rien d'exclusif ; on trouve des pins dans les Pyrénées, des hêtres et des sapins dans les Alpes. Mais ces essences n'y sont que partiellement distribuées, dans des stations en quelque sorte invariables. C'est ainsi que, dans notre chaîne, les pineraies de quelque importance ne franchissent guère les limites des Pyrénées-Orientales ; on en rencontre encore quelques rares massifs disséminés dans les Hautes-Pyrénées, aux expositions les plus chaudes; partout ailleurs, ce sont plutôt des bouquets d'arbres ou des sujets épars. De même, dans les Alpes les futaies de hêtre et de sapin sont reléguées sur les versants septentrionaux, aux expositions abritées, favorisées d'une fraîcheur relative.

Tels sont bien, en effet, les caractères de la flore ligneuse alpestre dans les quatre départements méridionaux de la chaîne, depuis le lit-

toral jusqu'à la Drôme. Mais dès qu'on passe du bassin de la Durance dans celui de l'Isère, le climat se modifie et le décor se transforme : c'est un véritable changement à vue. Qu'on franchisse le col de Luz-la-Croix-Haute par la voie ferrée qui mène de Gap à Grenoble et que, tournant le dos aux Alpes de Provence, et sans arrêter le regard sur le bassin désolé du Drac, on le promène sur le merveilleux panorama des Alpes Dauphinoises, ce sont les Pyrénées qui surgissent, plus lumineuses, plus majestueuses encore. Et si on parcourt ces ravissantes vallées de l'Isère et des deux Savoies, la Romanche, le Grésivaudan et le Guiers, la Maurienne et la Tarentaise, l'Arve et la Dranse, ce sont encore les forêts pyrénéennes qui reparaissent, avec leur verdure intense, les futaies de hêtre et de sapin et, de plus, les épicéas si pittoresques qui manquent, on ne sait encore pourquoi, dans nos montagnes où ils devraient si bien vivre.

Abstraction faite du relief du sol et des altitudes, qui sont si différents, les Pyrénées présenteraient, au point de vue forestier, plus d'analogie encore avec les Vosges. C'est presque la même flore ligneuse, c'est la même distribution et la même succession des essences principales, depuis les taillis de chêne pur ou mélangé de charme dans les Vosges et de hêtre dans les Pyrénées, qui peuplent les zones inférieures, jusqu'aux futaies de hêtre et de sapin qui occupent tout le reste de la montagne, y dominent absolument et se panachent dans les Vosges de quelques rares massifs d'épicéas, dans les Pyrénées de pins à crochets plus rares encore. Bien que plus uniformément répandu dans la chaîne vosgienne qu'au sud-ouest de la France, le pin sylvestre y reste néanmoins subordonné aux autres essences. Cette identité de la végétation et de la flore est la conséquence de la constitution orographique du pays, l'altitude des Pyrénées et leur voisinage des deux mers atténuant l'influence qu'exercerait sur le climat leur latitude méridionale. Cette végétation est luxuriante. Les Pyrénées et les Vosges sont les montagnes vertes par excellence. Et sous l'action vivifiante d'un incomparable climat, tour à tour baignées dans les vapeurs de l'océan et réchauffées par les rayons du soleil du Midi, nos forêts des Pyrénées devraient être les plus belles d'Europe, si elles n'avaient à lutter contre les nombreux fléaux qui les ravagent.

Quand on franchit la frontière et qu'on pénètre en Espagne, les essences qu'on y rencontre sont à peu près les mêmes que celles de nos forêts françaises. Mais comme le climat y est beaucoup plus chaud, à cause de l'exposition générale qui est renversée, les pins se mêlent en plus forte proportion aux sapins et aux hêtres qui restent les essences

dominantes des peuplements. Comme particularité, sur certains points, des ifs nombreux, formant presque massif, circonstance qu'on ne rencontre jamais dans nos forêts de France où ils ne vivent qu'à l'état disséminé. On a voulu trouver encore dans les pineraies espagnoles des espèces spéciales : le pin des Pyrénées (*pinus pyrenaïca*) et le pin d'Espagne (*pinus hispanica*). Ce ne sont, croyons-nous, que des variétés, le premier, du pin d'Alep, le second, du pin laricio, qui s'associent au pin sylvestre et au pin à crochets.

STATISTIQUE SOMMAIRE

Il serait impossible de donner une idée, même approximative, de l'importance du domaine pyrénéen, sans entrer dans quelques détails statistiques [1].

Au point de vue administratif, les six départements pyrénéens se répartissent dans trois conservations forestières :

Les Pyrénées-Orientales et l'Aude appartiennent à la 25e conservation dont le siège est à Carcassonne. L'Ariège et la Haute-Garonne dépendent de la 18e conservation, celle de Toulouse. Les Hautes-Pyrénées et les Basses-Pyrénées font partie de la 22e conservation, dont le siège est à Pau.

La conservation de Carcassonne comprend, dans la chaîne pyrénéenne, trois inspections ou parties d'inspection ; la conservation de Toulouse a, dans la région montagneuse des Pyrénées, cinq inspections ou parties d'inspections ; celle de Pau, dans cette même zone montagneuse, sept inspections ou parties d'inspections.

Le service spécial des aménagements est confié, dans la conservation de Carcassonne, à un garde général, dans celle de Toulouse à deux inspecteurs adjoints, dans celle de Pau à un agent du grade d'inspecteur.

Le service spécial du reboisement créé dans les Pyrénées en 1860, à la suite des désastreuses inondations de 1856, supprimé en 1870, rétabli de nouveau en 1877 sous le coup de l'émotion produite par le cataclysme de 1875, a fait en 1888 l'objet d'une fusion avec le service ordinaire. Nous n'avons pas à apprécier ici cette mesure. L'avenir seul

1. — Une partie des chiffres qui suivent ont été extraits des statistiques établies pour l'Exposition universelle de 1889 par MM. Dubreuil, inspecteur des forêts, pour les Basses-Pyrénées, Martimor, inspecteur adjoint, pour les Hautes-Pyrénées, Loze, inspecteur, pour la Haute-Garonne, Vaultrin, inspecteur, pour l'Ariège, Rouseau conservateur, pour l'Aude, de Boixo, inspecteur, pour les Pyrénées-Orientales. Ils ont été complétés par des recherches nombreuses et les calculs auxquels nous avons dû nous livrer. La connaissance que nous avons prise, depuis plus de 30 années, de la chaîne des Pyrénées nous permet d'en garantir, autant qu'il est possible, l'exactitude.

montrera si elle était justifiée et si elle fut heureuse. Disons seulement qu'un service spécial du reboisement a été maintenu dans la 22e conservation. On a compris qu'il y avait intérêt à ne point faire passer en d'autres mains la direction de travaux importants qui exigent des notions, une compétence et une pratique spéciales.

Les six départements sur lesquels s'étend la chaîne des Pyrénées embrassent une superficie totale de 3.377.254 hectares, dont la zone montagneuse occupe 1.276.029 hectares. Ces surfaces se répartissent de la manière suivante dans chacun des six départements :

		Superficie totale.	Superficie de la zone montagneuse.
Département	des Basses-Pyrénées.	762.366 h	222.756 h
id.	des Hautes-Pyrénées.	452.945	274.070
id.	de la Haute-Garonne.	629.600	104.112
id.	de l'Ariège.........	488.801	325.868
id.	de l'Aude..........	631.431	80.101
id.	des Pyrénées-Orient.	412.211	269.122
	Totaux.......	3.377.254 h	1.276.029 h

L'étendue des terrains boisés, ou *censés boisés*, dans la région montagneuse pyrénéenne est de 411.237 hectares, ce qui représente une proportion de 32,2 p. 100. Ce rapport est élevé, si on le rapproche de celui de 17,9 p. 100 qui exprime l'importance proportionnelle des forêts pour la France entière; mais il diminuerait sensiblement si on retranchait de la superficie totale faussement attribuée aux forêts les vides intérieurs qu'elles renferment et tous les vacants domaniaux des hautes montagnes, qui ne sont pas boisés[1]. L'ancien comté de Foix comprend à lui seul plus de 53.000 hectares de vacants domaniaux qui faisaient autrefois partie du patrimoine forestier d'Henri IV. L'étendue de ces terrains dénudés dépasse 12.500 hectares dans les montagnes du Roussillon.

La superficie totale des forêts des Pyrénées se répartit d'ailleurs comme il suit dans les six départements de la chaîne :

1. — Nous entendons par *vides* les espaces entièrement dépeuplés qu'on rencontre dans l'intérieur des massifs boisés, par *vacants* les vastes surfaces, réduites aujourd'hui à l'état de pâtures ou de simples et mauvaises broussailles, qui ont pris la place des forêts.

La situation des vacants est très variable. Le plus souvent ils dominent les forêts, mais on en rencontre aussi à la hauteur ou au-dessous des massifs boisés. Parfois enfin ils occupent des versants entiers de montagnes d'où les forêts ont disparu.

DÉPARTEMENTS	SUPERFICIE TOTALE de la zone montagneuse	SUPERFICIE BOISÉE de la zone montagneuse (Vides intérieurs et vacants compris)		SUPERFICIE BOISÉE de la zone montagneuse (Vides intérieurs et vacants déduits)		VIDES INTÉRIEURS ET VACANTS DOMANIAUX (Surfaces entièrement improductives)
		Contenance	Proportion p. %	Contenance	Proportion p. %	
	H	H		H		H H
Basses-Pyrénées.	222.736	63.797	28.6	59.585	26.7	4.212
Hautes-Pyrénées	274.070	60.617	22.1	53.110	19.3	7.507 dont 2.011 de vacants domaniaux
Haute-Garonne..	104 112	40.981	39.3	37.403	35.9	3.578 dont 1.459 de vacants domaniaux
Ariège.........	325.868	145.547	44.7	81.557	25 »	64.197 dont 53.076 de vacants domaniaux
Aude.........	80.101	30.309	37.8	28.664	35.7	1.645 dont 564 de vacants domaniaux
Pyrénées-Ort....	269.122	69.779	25.9	50.116	18.6	19.663 dont 12.539 de vacants domaniaux
	1.276.029	411.237	32.2	310.435	24.3	100.802 dont 69.649 de vacants domaniaux

Il importait de faire ressortir de suite la place considérable qu'occupent aujourd'hui dans la superficie considérée comme forêts les surfaces de terrain absolument perdues pour la production forestière.

Quelle est maintenant la répartition des forêts pyrénéennes *suivant la nature des propriétaires ?* Il est intéressant de la connaître, puisqu'on sait combien la qualité des propriétaires, en influant sur les produits qu'ils cherchent à réaliser, influe par cela même sur les services que les forêts sont appelées à rendre à la société. Le tableau ci-après indique quelle est, à ce point de vue, la distribution de cette contenance boisée, ou censée forêt, de 411.237 h :

DÉPARTEMENTS	CONTENANCE TOTALE des Forêts de la région montagneuse	FORÊTS DE LA RÉGION MONTAGNEUSE DES PYRÉNÉES appartenant — A L'ÉTAT		Aux communes et aux établissements publics		Aux particuliers	
		Contenance	Proportion p %	Contenance	Proportion p %	Contenance	Proportion p %
	H	H		H		H	
Basses-Pyrénées.....	63.797	»	0	53.937	85	9.860	15
Hautes-Pyrénées....	60.617	5.651	9	40.011	66	14.955	25
Haute-Garonne......	40.981	12.725	31	18.559	45	9.697	24
Ariège	145.754	81.147	55	24.176	17	40.431	28
Aude...............	30.309	8.694	29	6.158	20	15.457	51
Pyrénées-Orientales.	69.779	22.282	32	22.826	33	24.671	35
	411.237	130.499	32	165.667	40	115.071	28

1° *Forêts domaniales.* — Les forêts domaniales entrent donc pour une proportion de 32 p. 100 dans cette contenance totale : relation qui peut paraître élevée, si l'on considère que l'État ne possède en France guère plus de 1/10 de la propriété forestière, mais qui perd toute son importance, quand on sait que plus de la moitié de ce vaste domaine est réduite aujourd'hui à l'état de vacants improductifs.

L'origine de ces forêts domaniales n'est point la même. Les unes, en très grande majorité, dépendaient déjà de l'ancien domaine royal, à l'époque du recensement des forêts domaniales ordonné en 1669 par Louis XIV, à l'instigation de son grand ministre Colbert. D'autres, dans les Pyrénées-Orientales, l'Aude et les Hautes-Pyrénées, étaient des biens ecclésiastiques, rattachés au domaine national, lors de la suppression des congrégations religieuses, sous la Révolution.

2° *Forêts communales.* — L'étendue des bois communaux de la zone montagneuse représente 40 p. 100 de la contenance totale boisée dans cette région. Celle des bois communaux soumis au régime forestier n'est que de 131.669 hectares, soit 80 p. 100 seulement de la surface des forêts communales de cette même région. N'est-il pas regrettable que l'action tutélaire de l'Administration ne s'étende point sur les autres? Et pourquoi ces derniers, placés au regard de la loi dans des conditions identiques, échappent-ils à ses prescriptions? Pour cause d'utilité publique tous les bois communaux *de montagne* devraient sans exception être soumis au régime forestier.

L'intérêt général le commanderait impérieusement. Quand on sait toutes les difficultés qu'éprouve l'Administration pour protéger contre les tendances abusives des communes propriétaires les forêts soumises à sa gestion, il est facile d'envisager ce que deviennent les bois lorsqu'ils sont livrés sans défense à la discrétion des autorités municipales et des habitants. Ils disparaissent graduellement. Et le mal est incurable. Il faudrait donc refaire et compléter l'assiette du régime forestier, c'est-à-dire faire une révolution. L'Administration forestière peut-elle la tenter? Elle succomberait fatalement dans cette lutte inégale où elle aurait contre elle toutes les populations et les assemblées électives, députés et sénateurs, préfets et ministres. Et ce ne serait pas assurément du côté de leurs frères agricoles, — on le leur a bien montré, — que les forestiers pourraient chercher et trouver des alliances !

Le tableau suivant présente la répartition, par département, des bois communaux ou d'établissements publics de la région montagneuse pyrénéenne, soumis au régime forestier :

Département des Basses-Pyrénées.	40.051 h.,	soit 74 p. %	seulement de leur étendue
— des Hautes-Pyrénées.	31.022 h.,	soit 77 p. %	—
— de la Haute-Garonne.	14.897 h.,	soit 80 p. %	—
— de l'Ariège..........	18.090 h.,	soit 75 p. %	—
— de l'Aude...........	5.376 h.,	soit 87 p. %	—
— des Pyrénées-Orient.	22.233 h.,	soit 98 p. %	—
Total......	131.669 h.,	soit 80 p. %	—

Quant à l'origine des forêts communales, elle est essentiellement variable. Mais ces forêts proviennent le plus souvent, soit de concessions seigneuriales remontant à des temps plus ou moins reculés, soit de démembrements du domaine de l'État prononcés à la suite de procès, soit de cantonnements de droits d'usage opérés dans les forêts domaniales ou d'origine féodale qui en étaient grevées.

3° *Forêts des particuliers.* — Les particuliers détiennent 28 p. 100 de la propriété forestière dans la région montagneuse des Pyrénées. Ces forêts sont toutes d'origine seigneuriale ou abbatiale, puisque le domaine royal en France était inaliénable. Jusqu'à la Révolution, elles ne changèrent point de maîtres. Ce n'est que depuis un siècle que la transformation de cette propriété forestière a commencé et continue de s'accomplir. Une partie de ces domaines est restée encore entre les mains des descendants des anciens seigneurs ; mais elle va de jour en jour en diminuant. Les autres, en très grand nombre, ont été successivement acquis par les propriétaires actuels. Si on tient compte de l'étendue relative de chaque département comprise dans la région montagneuse, il semble que, dans la chaîne des Pyrénées, le nombre et l'étendue des bois appartenant aux particuliers vont en augmentant, quand on marche de l'ouest vers l'est. C'est dans l'Ariège et dans l'Aude qu'ils prennent la plus grande importance.

Au point de vue du régime auquel elles sont soumises, les forêts de a région montagneuse pyrénéenne comprennent 112.135 hectares de taillis et 198.300 hectares de futaie. Le reste, soit 100.802 hectares, représente les surfaces entièrement dénudées et improductives. Le tableau ci-après donne par département la répartition en taillis, futaies et vides ou vacants, de cette contenance boisée, ou censée boisée, de 411.237 hectares.

La situation respective de ces forêts est à peu près invariable dans les Pyrénées centrales et occidentales. Aux taillis ou aux belles futaies de chêne pédonculé de la plaine succèdent, sur les premiers gradins de la montagne, les taillis de chêne pédonculé et de chêne rouvre, parfois mélangés de châtaignier. Puis viennent, à mesure qu'on s'élève, les taillis de hêtre et chêne croissant en mélange, puis enfin les taillis

DÉPARTEMENTS	CONTENANCE TOTALE des forêts de la région montagneuse	FORÊTS DE LA RÉGION MONTAGNEUSE DES PYRÉNÉES					
		TAILLIS		FUTAIE		Vides intérieurs et Vacants domaniaux (Surfaces improductives)	
		Contenance	Proportion p. %	Contenance	Proportion p. %	Contenance	Proportion p. %
	H	H		H		H	
Basses-Pyrénées...	63.797	277	04	59.308	93	4.212	6.6
Hautes-Pyrénées..	60.617	14.870	25	38.240	63	7.507	12
Haute-Garonne....	40.981	22.513	55	14.890	36	3.578	9
Ariège............	145.754	49.549	34	32.008	22	64.197	44
Aude............	30.309	13.114	43	15.550	51	1.645	6
Pyrénées-Orient...	69.779	11.812	17	38.304	55	19.663	28
	411.237	112.135	27	198.300	48	100.802	25

furetés de hêtre pur. Et on entre alors dans la zone des futaies de hêtre et de sapin, tantôt pures, tantôt mélangées, qui conduisent jusqu'aux extrêmes limites de la végétation forestière.

Les modes de traitement appliqués à la plupart des forêts des Pyrénées sont : *le furetage* dans les taillis, *le jardinage* dans les futaies. Le premier convient parfaitement au hêtre, qui est l'essence dominante des taillis de ces montagnes. Le second, approprié à merveille au sapin et au hêtre qui constituent presque exclusivement les futaies pyrénéennes, est commandé d'ailleurs par les conditions physiques dans lesquelles elles sont placées. A part, en effet, les belles sapinières de l'Aude, quelques pineraies des Pyrénées-Orientales et quelques sapinières des Hautes-Pyrénées qui, placées dans des conditions exceptionnelles, ont pu s'accommoder de la méthode des éclaircies, presque toutes les autres futaies sont jardinées.

Nous n'avons pas la prétention, dans un étude aussi sommaire, d'entrer dans les détails de la constitution géologique si variée des Pyrénées. Ce serait sortir du cadre que nous nous sommes tracé. Mais il convient d'indiquer, au moins dans ses grandes lignes, la géologie de la région montagneuse peuplée par nos forêts.

D'une manière générale, les hautes montagnes des Pyrénées sont formées de terrains *massifs* et de terrains *primaires*, et les terrains *secondaires* constituent les derniers contreforts de la chaîne. Les terrains primaires occupent presque exactement la moitié de la superficie recouverte par les bois. Les terrains secondaires et les terrains massifs se partagent l'autre moitié, en proportion presque égale, avec une légère prédominance toutefois des premiers sur les seconds.

Les terrains *de transition* constituent, en effet, les formations géologiques les plus importantes de la chaîne. Ils occupent dans les Basses et Hautes-Pyrénées l'énorme proportion de 65 p. 100 du territoire boisé, se maintiennent dans la Haute-Garonne avec un rapport de 50 p. 100, descendent au taux de 39 p. 100 dans l'Ariège, pour se relever dans l'Aude à celui de 48 p. 100 et baisser enfin à la proportion encore considérable de 32 p. 100 dans les Pyrénées-Orientales.

Les terrains *secondaires* sont bien moins uniformément distribués. Ils ne forment dans les Hautes-Pyrénées que 5 p. 100 de la superficie montagneuse boisée, passent à 8 p. 100 dans les Pyrénées-Orientales, à 14 p. 100 dans l'Ariège, à 32 p. 100 dans les Basses-Pyrénées, à 45 p. 100 dans la Haute-Garonne et à 50 p. 100 dans l'Aude. La plupart des étages de cette grande classe de terrains y sont d'ailleurs représentés : depuis les grès bigarrés du trias jusqu'aux grès verts du crétacé inférieur qu'on rencontre en abondance dans les Basses-Pyrénées, depuis les marnes triasiques, le calcaire du lias et les formations crétacées des Hautes-Pyrénées, de la Haute-Garonne et de l'Ariège, jusqu'aux dépôts néocomiens qui ont un si grand développement dans l'Aude.

Même inégalité dans la répartition des terrains *massifs*. A peine les roches cristallisées entrent-elles pour 2, 3 et 5 pour cent dans la constitution des montagnes boisées de l'Aude, des Basses-Pyrénées et de la Haute-Garonne. Elles s'élèvent à la proportion de 30 p. 100 dans celles des Hautes-Pyrénées, à 47 p. 100 dans celles de l'Ariège et atteignent leur plus grand développement dans les montagnes des Pyrénées-Orientales, où elles occupent 60 p. 100 de la surface laissée aux forêts.

De la constitution géologique du sol dépend sa composition minérale et, de cette dernière, résultent les qualités physiques dont il est doué. De là, les différences si tranchées qu'on remarque d'un bout à l'autre de la chaîne :

A l'Est, les terrains *siliceux*, tout à fait prédominants dans les forêts des Pyrénées-Orientales et formant encore la grande majorité des montagnes ariégeoises. On ne retrouve plus ensuite les sols de cette nature qu'à titre de spécimens disséminés dans le reste de la chaîne, sauf dans quelques vallées des Hautes-Pyrénées.

A l'Ouest et au centre de la chaîne pyrénéenne, les terrains *calcaires*, qui dominent dans les Basses-Pyrénées, les Hautes-Pyrénées et la Haute-Garonne. Quant aux sapinières de l'Aude, elles sont toutes, sauf l'une d'elles et des moins importantes, situées en sol calcaire.

A l'exception des terrains purement siliceux, qui sont pauvres, on peut dire que le sol forestier des Pyrénées est partout d'une bonne fer-

tilité moyenne. Parfois, comme dans l'Aude et sur d'autres nombreux points de la chaîne, il est d'une profondeur, d'une fraîcheur et d'une fertilité exceptionnelles. Et à l'influence du sol sur la végétation viennent s'ajouter les bienfaits d'un climat privilégié.

PRODUCTION ET DÉBOUCHÉS

Si l'on déduit de la superficie forestière des Pyrénées les 69.649 hectares de vacants domaniaux et les 31.153 hectares de vides intérieurs, *absolument nus et incultes* et qu'on ne peut à aucun titre considérer comme forêts, il reste une étendue boisée de 310.435 hectares entrecoupés de vides et de clairières plus ou moins nombreux.

On y exploite chaque année, en moyenne, un volume de 340.000 mètres cubes de bois d'œuvre ou de chauffage, d'une valeur approximative de 2.000.000 de francs (produits *principaux*).

Les bois de feu, fournis presque exclusivement par le hêtre, l'essence feuillue dominante de la chaîne pyrénéenne, sont partout consommés sur place ou dans des centres voisins des forêts.

Le hêtre, qui alimente dans d'autres régions les industries diverses des objets dits *de râclerie*, n'est guère utilisé dans les Pyrénées que pour le sabotage, et sur certains points, en petite quantité, pour des sciages servant à la menuiserie et à l'ébénisterie. On commence seulement à le rechercher pour les traverses de chemins de fer. Si ce commerce se développe, il créera un débouché précieux à ces importants produits. Le revenu des forêts s'accroîtrait sensiblement et les communes propriétaires se décideraient sans doute à les laisser exploiter pour en tirer des ressources qu'elles négligent aujourd'hui.

Les bois d'œuvre de la région montagneuse sont presque exclusivement fournis par le sapin et le pin. On les débite en poutres, poutrelles, chevrons, ou en planches de longueur, de largeur et d'épaisseur variables suivant les localités. Très recherché autrefois, le sapin des Pyrénées est aujourd'hui fort discrédité et ne peut lutter que difficilement contre la concurrence redoutable que lui font sur nos marchés les bois du Nord. Le sapin est encore utilisé dans la fabrication de la pâte à papier, et la création de cette industrie dans les Pyrénées avait provoqué d'abord un relèvement des cours très sensible. Mais, bien que cette consommation se soit considérablement accrue depuis quelques années, l'industrie locale est restée à peu près stationnaire, parce que les pâtes à papier importées de Norwège et de Finlande ont satisfait aux besoins nouveaux. Les premiers traités conclus par les usiniers

pour la fourniture de la matière première n'ont pu être maintenus ou n'ont été renouvelés qu'à des conditions beaucoup plus désavantageuses pour les marchands de bois.

En dehors des centres de consommation locaux, les principaux débouchés des produits sont Hendaye et Bayonne, Pau, Lourdes et Tarbes, Lannemezan et Auch, Montréjeau et Toulouse, Carcassonne, Perpignan, Cette, Montpellier et même Bordeaux.

Les produits *secondaires*, presque entièrement fournis par la valeur du pâturage, ne peuvent pas être estimés à moins de 1.200.000 francs.

C'est donc à la somme de 3.200.000 francs que s'élève le produit annuel moyen des forêts des Pyrénées, soit à 10 fr. 30 environ par hectare. C'est peu sans doute, mais on n'ignore pas que l'intérêt qui s'attache à la conservation et à l'amélioration des forêts *de montagne* ne se mesure pas uniquement aux revenus qu'elles donnent. C'est par les services divers qu'elles rendent à la société qu'elles sont surtout utiles. Quoi qu'il en soit, il est certain que les produits dont nous venons de parler pourraient et devraient atteindre un chiffre très supérieur. S'il reste aussi peu élevé, les causes en sont multiples. Il faudrait, pour les développer, sortir du cadre que nous nous sommes imposé. Nous ne pouvons que les énumérer. Elles tiennent :

1° Aux difficultés que présentent les exploitations des forêts pyrénéennes et à leur éloignement des centres de consommation;

2° A l'insuffisance, souvent même au manque absolu, des voies de transport; les produits ne pouvant être extraits des forêts, faute de chemins intérieurs, ni circuler, une fois extraits, faute de chemins d'accès, restent alors sans valeur et pourrissent sur place;

3° A l'opposition irréductible que, sur bien des points, les communes mettent à toute exploitation de bois; elles préfèrent se priver de coupes que de pâturages et les forêts demeurent improductives;

4° Aux délivrances usagères qui empêchent l'assiette de toute autre coupe dans les forêts domaniales où les cantonnements des droits d'usage n'ont pas été opérés : ce qui a lieu notamment dans presque tout le département de l'Ariège;

5° A la crise aiguë que traverse, depuis quelques années, le commerce des bois dans notre région et qui résulte en grande partie de la concurrence faite par les bois étrangers à nos produits nationaux et de l'emploi de plus en plus généralisé de la houille comme combustible et du fer comme charpente;

6° Enfin, à la faible consistance des peuplements forestiers, qui explique la faiblesse de la production.

Que cachent-elles donc, ces Pyrénées si fraîches et si vertes, sous leurs trompeuses apparences qui peuvent charmer le regard du touriste, mais qui navrent l'œil plus clairvoyant du forestier ? Il ne faut pas longtemps, hélas ! pour découvrir le mal et il suffit de pénétrer dans ces massifs pour rencontrer à chaque pas les ruines causées par tous les abus qui s'y sont accumulés. Veut-on les connaître ?

Ici, c'est la hache des délinquants, pratiquant en forêt des trouées qui ne se referment plus : des populations entières, fainéantes et vicieuses, insensibles à tous moyens de répression, ne vivant que de maraude forestière en temps de calme, se ruant sur les forêts pendant les périodes d'agitation, pour y commettre de véritables actes de vandalisme. Là, ce sont les incendies causés par l'imprudence ou par la malveillance des pasteurs ; l'écobuage des vacants pour la rénovation des pâturages et le feu gagnant la forêt voisine, quand une main criminelle ne l'y a point allumé directement.

Dans l'Ariège, ce sont les exploitations à outrance consommées au temps de la prospérité de l'industrie métallurgique : d'immenses forêts disparues autrefois dans le feu des forges et dans les galeries des mines, et, aujourd'hui, en face de la résistance des usagers, l'État impuissant à restaurer les ruines de son vaste domaine déboisé.

Tantôt, c'est l'enlèvement des feuilles mortes qui dérobe au sol les principaux éléments de fertilisation. Tantôt, comme dans les Hautes et les Basses-Pyrénées, c'est la pratique plus funeste encore du soutrage, puisque le même coup de faux qui rase les ajoncs, les fougères et les bruyères, destinés à faire les plus médiocres engrais, tranche impitoyablement tous les jeunes semis qui lèvent d'une année à l'autre... tout l'espoir de la régénération de la forêt.

De tous temps, des besoins impérieux à satisfaire, des déficits de budget à combler, se traduisant par des avalanches de demandes de coupes extraordinaires : exploitations forcées qui épuisent du même coup les épargnes et les ressources des forêts communales, et que les conseils municipaux n'obtiennent souvent que de la lassitude d'une administration impuissante à résister à toutes les pressions.

Partout enfin, et surtout, l'exercice immodéré du pâturage qui à lui seul cause aux forêts plus de préjudice que tous les autres fléaux réunis : les exigences toujours plus âpres, toujours inassouvies des populations pastorales, que les agents forestiers ne parviennent à maîtriser qu'au prix de luttes incessantes dans lesquelles ils usent leur popularité et compromettent parfois leur avenir.

Et nous ne parlons ici que de l'état déplorable des forêts qui restent! Il n'est point question de celles qui ont disparu. Dans quelle proportion et à quelles époques ont été opérés ces grands déboisements ? Les recherches seraient longues et la précision difficile. Mais on sait que, même dans les temps modernes, la marche de ces destructions ne s'est point ralentie.

« Les six départements pyrénéens, écrit M. Broilliard, étaient autre-« fois riches en bois ; le bassin de l'Adour à lui seul aurait pu suffire « à approvisionner la flotte de l'État, tant en chêne qu'en bois rési-« neux. Mais depuis Henri IV les forêts des Pyrénées ont décru pro-« gressivement en étendue et en richesse. Chaque siècle en emporte la « moitié, tout autant qu'il en laisse ; d'autre part, les gros arbres en « ont été coupés ou détruits en masse au siècle dernier. Les droits « d'usage les plus désastreux et un pâturage effréné ont complété l'œu-« vre de ruine, et les vides occupent aujourd'hui le tiers de l'étendue « des forêts domaniales... Les bois communaux sont dans un état plus « triste encore que les forêts domaniales [1]. »

Quel pourrait être le remède à une pareille situation? Pour les forêts domaniales, il faudrait que l'État, en vertu des droits du propriétaire et de l'intérêt général, sût briser les résistances des usagers et poursuivre la restauration du domaine qu'ils ont ruiné. Pour les forêts communales, il faudrait renforcer l'action de l'administration forestière. Et pour cela, dit M. Tassy, « la première, la principale des « mesures à prendre, serait de diminuer, sinon de supprimer, l'auto-« rité des préfets dans la gestion des forêts communales et des pâtu-« rages communaux des hautes montagnes ». N'est-ce point dire combien nous sommes loin d'une amélioration si désirable ?

Et cependant, quelque vives préoccupations que l'état de nos forêts puisse inspirer à notre patriotisme, il suffit de franchir la frontière, pour être ranimé par un sentiment de confiance et d'amour-propre national. Dès qu'on pénètre sur le versant espagnol, on est frappé du délabrement général des massifs. Là, c'est la dévastation plus avancée, plus irrémédiable encore. Le contraste est saisissant et tout contribue à le créer. Dans les vallées plus profondes et plus sauvages, aux versants plus abrupts et plus tourmentés, plus longues, incultes, inhabitées, d'immenses forêts, plus vastes que les nôtres, car la chaîne est beaucoup plus large, restant presque partout inexploitées, toujours

1. — V. Dralet, *Description des Pyrénées*. — Paris, 1813.

ruinées par les incendies et les abus d'un pâturage effréné ! Des cantons entiers de forêts peuplés uniquement de squelettes d'arbres ! Ils meurent, après des siècles, intacts, là où ils sont nés, donnant pour tout produit la poussière qu'emportent les vents. Aux causes de ruine de nos forêts françaises, que nous avons énumérées, s'ajoutent d'autres causes, spéciales à l'Espagne.

Et d'abord, le climat. Michelet a dit, en parlant des Pyrénées : « Leur mur redoutable, austère, ininterrompu, est la barre entre l'Eu« rope et l'Afrique, cette Afrique qu'on nomme Espagne. Divorce ab« solu, tranché, qu'aucune gradation ne prépare... » Et l'image est très vraie, car, dans une mesure moindre que le reste de la péninsule, les Pyrénées espagnoles subissent déjà l'influence des ardeurs du climat africain. Les pluies sont plus rares et moins régulières, les brouillards moins fréquents, les neiges moins abondantes et elles fondent plus vite. Subissant l'effet funeste d'une insolation trop prolongée, le sol durcit, se dessèche et la végétation s'en ressent fatalement. A l'inverse du versant français, ce n'est plus que dans les expositions privilégiées qu'elle conserve quelque vigueur et sa force de résistance.

Les conditions orographiques et les faits économiques qui en découlent ne sont pas moins défavorables. Le massif pyrénéen est beaucoup plus large en Espagne qu'en France, le double en moyenne. Et l'extension de la région montagneuse a eu pour conséquence de rejeter bien plus loin de la haute chaîne les grandes artères et les grands centres de population..., le commerce et la vie. Cette première infériorité s'aggrave d'une circonstance plus fâcheuse encore. Dans le nord de l'Espagne, le réseau secondaire des voies ferrées est à peu près nul. Tandis qu'en France, à l'exception de la Neste, qui est sur le point d'en être dotée, toutes nos autres grandes vallées, au nombre de douze, sont déjà convenablement desservies par des chemins de fer se ramifiant d'année en année dans les vallées secondaires, c'est à peine si, en Espagne, trois ou quatre tronçons viennent s'embrancher sur la ligne principale de Pampelune à Barcelone. Un seul a quelque importance, celui de San Juan, dans la province de Gerone. Les autres, très courts, ne peuvent pas compter, puisqu'ils ne pénètrent même pas dans la montagne. Et si encore les routes de terre pouvaient suppléer à l'insuffisance des voies ferrées ! Mais rien n'est plus incomplet, plus primitif, que ce réseau dans la région pyrénéenne. Les montagnes sont inabordables et les communications à peu près impossibles. « Les chemins sont rares, dit « un auteur, et ne sont presque partout que ce que la nature les a faits.

« Les grandes voies elles-mêmes sont mal entretenues. Le reste est impra-
« ticable ; les chemins de village à village, les chemins muletiers sont
« de véritables fondrières, des fleuves de boue dans la saison des pluies. »

Est-il surprenant que, dans ces conditions, le pays demeure sans culture et les forêts à l'abandon ? Que toute industrie meure, dans ces vallées où le principal instrument de travail fait défaut ? Que le Pyrénéen espagnol, laborieux, mais découragé, soit contraint de s'expatrier, et que tous les ans s'accroisse le nombre de ces villages déserts, abandonnés (despoblados), dont la vue est si attristante, en Navarre et en Aragon surtout ? Il résulte de cet état de choses que le bois y devient une quantité absolument négligeable. Les difficultés excessives de l'exploitation tenant à l'escarpement général des pentes et l'impossibilité presque absolue des transports lui enlèvent toute valeur vénale. Les forêts soumises à des coupes régulières ne sont donc que de très rares exceptions. Quant à prendre pour elles des mesures de conservation ou d'amélioration, il n'y faut point songer. Leurs produits sont trop avilis pour qu'on s'y intéresse. Et ce n'est que dans des circonstances toutes particulières et privilégiées, par les cours d'eau qui se prêtent au flottage, que des trains de bois descendent des Pyrénées jusqu'à l'Èbre, d'où ils gagnent ensuite la Méditerranée.

Si on passe à l'examen des circonstances administratives, on trouve que l'état de la gestion est des plus défectueux. L'administration est confiée au corps distingué des ingénieurs forestiers, recrutés d'une façon irréprochable, parfaitement instruits, très zélés et très dévoués à leurs fonctions. Mais ils manquent des moyens d'action nécessaires pour remplir leur importante mission : de gardes, pour la police des triages, d'auxiliaires techniques et d'argent, pour l'exécution des travaux. La surveillance est exercée par un personnel de gardes médiocres, qui ne sont le plus souvent bien payés que sur le papier, trop éloignés de la résidence de leurs chefs et d'une insuffisance numérique si notoire, qu'on a dû, il y a quelques années, leur adjoindre des brigades de gendarmerie pour obtenir une police plus efficace [1]. Et malgré cette mesure, les délits sont restés innombrables !

N'y a-t-il point là plus de raisons qu'il n'en faut pour expliquer le lamentable état des forêts du versant espagnol ? Dans le reste de la péninsule, le rendement de l'hectare boisé est déjà presque nul [2]. Dans

1. — Voir l'article de M. Bruand : l'Administration des forêts en Espagne; *Revue des Forêts* — 1879.

2. — Voir l'article de M. de la Laurencie : les Forêts d'Espagne ; *Revue des Forêts* — 1889.

Il montre que le rendement à l'hectare des forêts domaniales n'atteint pas 1 fr.

la chaîne pyrénéenne, il est négatif. Le bois n'y est plus une richesse, c'est un obstacle. Non seulement l'arbre ne produit point, mais il épuise. La forêt ne comptant plus que pour la superficie qu'elle offre au parcours des bestiaux! C'est bien le sacrifice absolu, sans partage, de la culture forestière à l'élevage. Il est si commode d'ailleurs de répandre des troupeaux dans la montagne, de les abandonner pendant plusieurs mois sous la conduite de quelques enfants, souvent même à la garde de Dieu, sans autre souci que de revenir chercher, à la fin de la saison estivale, pour les ramener au marché le plus voisin, ceux que l'épidémie ou l'orage, les précipices ou les fauves auront épargnés! Aucun effort d'intelligence à accomplir, pas la moindre activité à déployer, encore moins de fatigues à prendre. L'âge d'or, sans nuages, de l'industrie pastorale! Nous sommes encore bien loin de là, heureusement, dans nos Pyrénées françaises. Mais il faut veiller. Nous y arriverions trop rapidement peut-être. L'exemple de l'Ariège n'est-il pas, sous nos yeux, instructif et menaçant à la fois?

REBOISEMENT

On sait l'intérêt qui s'attache à la question du boisement des montagnes. Si l'influence bienfaisante des forêts au point de vue climatologique et hygiénique, qui semble pourtant démontrée, peut donner lieu encore à certaines controverses, il n'en est pas de même de leur action sur le régime des eaux, qui ne saurait faire l'objet d'aucun doute. Tout le monde est aujourd'hui d'accord sur ce point, savants, agriculteurs et économistes, ingénieurs et forestiers, administrateurs et législateurs. Et personne plus ne conteste l'action prépondérante qu'exercent les montagnes boisées sur la conservation des sources dont elles assurent l'alimentation et règlent le débit, sur les inondations qu'elles peuvent conjurer, sur les torrents dévastateurs qu'elles éteignent, sur le régime des autres cours d'eau qu'elles tendent à régulariser [1].

et celui des forêts communales, 2 fr !.. Quel thème inépuisable pour nos rapporteurs du budget, si nous en étions là! De quoi rajeunir pour un certain temps le cliché sur nos forêts improductives!

1. — Voir entr'autres ouvrages :

A. Surell, ingénieur des ponts et chaussées. — *Etude sur les torrents des Hautes-Alpes*. — Paris, 1870, avec une suite par

E. Cézanne, ingénieur des ponts et chaussées. — Paris, 1872.

M. Costa de Bastelica, conservateur des forêts. — *Les Torrents, leurs lois, leurs causes, leurs effets*. — Paris, 1874.

Ph. Breton, ingénieur en chef des ponts et chaussées. — *Etude d'un système général de défense contre les torrents*. — Paris, Imprim. Nationale, 1875.

L'influence des forêts sur les inondations est traitée dans tous les livres. La démonstration n'est plus à faire. Et sans entrer dans l'analyse des actions multiples qu'elles exercent sur l'écoulement superficiel des eaux, des effets mécaniques et physiques qu'elles produisent, on peut les résumer ainsi. *Les forêts réduisent le volume des crues et en prolongent la durée. Elles retardent la fonte des neiges et s'opposent aux débâcles subites. Grâce à elles, le sol des montagnes se consolide, les terres sont maintenues sur leurs pentes et l'exhaussement du lit des cours d'eau est arrêté.* S'attaquant ainsi à toutes les causes des inondations, elles les conjurent ou atténuent tout au moins l'intensité des désastres. Et à chacune de ces catastrophes périodiques, les observations recueillies viennent apporter une confirmation nouvelle à ces faits indiscutables. N'en citons que deux exemples. Si, en 1875, à Luchon, l'Onne et la Pique se comportèrent de façon si différente, ne doit-on pas l'attribuer uniquement à l'état superficiel différent de leur bassin de réception ? Les vallées du Larboust et de la Pique sont contiguës. Placées dans des conditions identiques sur le passage de la bourrasque, elles durent recevoir la même quantité d'eau. Mais le bassin de la Pique est merveilleusement boisé, les massifs forestiers y occupent près de la moitié de la superficie totale ; celui du Larboust, au contraire, est presque entièrement dénudé, les bois ne couvrent même pas le 1/20 de sa surface. En faut-il davantage pour expliquer les divers phénomènes qui se sont produits ? D'un côté, la violence et la soudaineté de la crue de l'Onne, son débit passant rapidement de 11 à 130 m. cubes, les dommages causés aux propriétés privées s'élevant à plusieurs centaines de mille francs, les ponts emportés, la ville de Luchon très sérieusement menacée ; de l'autre, la crue relativement modérée de la Pique, retardant de plus de douze heures sur celle de l'Onne et se prolongeant pendant une demi-journée après elle, son débit passant progressivement de 8 à 46 m. cub. environ, les dégâts causés aux propriétés ne dépassant point 6.000 francs. Et si tous les bassins des affluents de la Garonne, en amont de Toulouse, avaient été boisés comme celui de la Pique, qui oserait affirmer que l'effroyable catastrophe dont celle ville fut victime dans la sinistre journée du 23 juin 1875 n'eût pas été, sinon conjurée, du moins considérablement atténuée[1] ?

P. Demontzey, conservateur des forêts. — *Traité pratique du reboisement et du gazonnement des montagnes.* — Paris, 1882.

E. Thiéry, professeur à l'Ecole nationale forestière. — *Restauration des montagnes. Correction des torrents. Reboisement.* — Paris, 1891.

1. — « L'eau s'éleva en certains endroits de plus de 13 m. au-dessus de l'étiage.

Pareils faits viennent encore d'être observés et enregistrés pendant la période des inondations successives qui, de 1888 à 1891, ont désolé le Roussillon. Là, c'est l'Agly qui se distingue des deux autres rivières torrentielles voisines, la Tet et le Tech, par le nombre, le volume et l'instantanéité de ses crues. Dix-neuf débordements en 12 ans, cinq dans les quatre dernières années, des crues horaires doubles et triples de celles des deux autres rivières, telles sont les allures de ce redoutable cours d'eau. Et comme il coule par une pente moyenne de 0^m014 par mètre, sensiblement plus faible que celles de la Tet et du Tech, circonstance qui devrait modérer son impétuosité, c'est encore à l'état superficiel de son bassin de réception qu'il faut demander l'explication de sa fureur. La proportion des forêts n'y atteint guère que 4 p. 100, tandis qu'elle s'élève à 23 et 24 p. 100 dans les bassins du Tech et de la Tet. Toujours les mêmes causes produisant les mêmes effets [1].

Les forêts agissent non moins puissamment sur les torrents, ces cours d'eau d'une nature si spéciale, à pente excessive et à régime intermittent, qui « attachés, dit Surell, comme une lèpre à la montagne, en rongent « les flancs et les dégorgent dans les plaines, vouant à la stérilité tout « le sol qu'ils tiennent enseveli sous leurs dépôts ». Cette action des forêts est établie de la façon la plus saisissante par l'éminent ingénieur dans son *Etude sur les torrents des Hautes-Alpes*. Après avoir analysé les causes multiples qui président à la formation des torrents et en déterminent la violence, il formule le résultat de ses observations en quatre lois dont l'exactitude s'est partout vérifiée ;

« La présence d'une forêt sur un sol empêche la formation des torrents.

« Le déboisement d'une forêt livre le sol en proie aux torrents.

« Le développement des forêts provoque l'extinction des torrents.

« Toulouse, située au-dessous du confluent de toutes les eaux pyrénéennes du « bassin et à un endroit du fleuve beaucoup trop rétréci par les quais, se trouva « partiellement inondée ; des usines furent démolies ou dévastées, ses ponts « s'écroulèrent, à l'exception d'un seul, le plus ancien de tous ceux qui existent « sur le fleuve en aval de l'Ariège ; le faubourg St-Cyprien, ville de 20.000 habi- « tants, qui occupe toute la rive gauche, en face de Toulouse, et plusieurs villages « bâtis en briques crues, cimentées par un mauvais mortier, furent presque entiè- « rement rasés, des centaines de personnes restèrent ensevelies sous leurs décom- « bres. Les pertes matérielles causées par l'immense débâcle furent évaluées à « 85 millions de francs ; en outre, des campagnes que l'inondation recouvrit de « pierres devinrent incultivables pour des années... »

Toulouse et le Département de la Haute-Garonne, par Elisée Reclus, 1887. — Association française pour l'avancement des sciences.

1. — Voir *Notice sur les inondations de 1888 à 1891 et sur le déboisement dans le Roussillon*, par M. de Boixo, inspecteur des forêts. — Perpignan, 1892.

« La chute des forêts redouble la violence des torrents et peut même les faire renaître. »

Les Pyrénées sont, comme les Alpes, assujetties aux mêmes lois fatales; mais il est intéressant d'indiquer les caractères qui distinguent les torrents qu'on y rencontre. Ce qui les différencie surtout de l'immense majorité des torrents des Alpes, c'est qu'ils sont de dates beaucoup moins anciennes. Tandis qu'on rencontre dans la chaîne Alpestre des torrents de tous les âges, depuis les torrents éteints, qui devaient être en pleine action aux époques préhistoriques, jusqu'aux torrents modernes, la plupart des torrents pyrénéens sont de formation toute récente. Ils se sont développés sous les yeux de la génération contemporaine. Quelques-uns datent d'hier à peine. Sans quitter la région des Pyrénées centrales, on peut en citer de frappants exemples.

Les torrents du Castelet et de Verdun, dans la Haute-Ariège, sont entrés en activité dans les journées des 22 et 23 juin 1875, et l'on n'a pas perdu le souvenir des dégâts matériels et des terribles accidents de personnes qui se rattachent à leur sinistre apparition.

Il a suffi de deux orages éclatant à un mois d'intervalle, le 15 juin et le 29 juillet 1885, pour provoquer la formation subite du ravin de Saurat dans le bassin de même nom et du torrent de Gestiès dans le bassin du Vicdessos. Ce dernier est devenu en quelques heures l'un des plus redoutables de la chaîne. Se creusant une tranchée gigantesque dans des terrains de transport, il menace aujourd'hui de la façon la plus sérieuse l'existence des habitants de Siguer.

Dans le bassin de la Pique, en amont de Luchon, phénomène plus saisissant encore. Là, c'est le Laou d'Esbas prenant naissance et se formant en une nuit de toutes pièces, après la période de pluies prolongée du mois d'avril 1865. Et comme début, ces foudroyants effets : plus de 600.000 mètres cubes de matériaux arrachés au flanc de la montagne et précipités d'un seul coup dans la vallée, la plaine de Luchon submergée et la station thermale de ce nom exposée au plus grand péril.

Puis, c'est la combe de Péguère, au-dessus de Cauterets, devenue célèbre par l'effroi que causèrent au mois d'avril 1884 ses mitraillades de granits sur la Raillère et surtout par les travaux de restauration si périlleux et si remarquables que le service forestier y a fait exécuter. Il n'était question de rien moins, sans cette audacieuse entreprise, que de déplacer les thermes de la Raillère et les établissements voisins, au risque de compromettre peut-être la vertu et le renom de ces sources auxquelles la station de Cauterets doit sa fortune.

Plus loin enfin, dans le bassin du gave de Pau, ce sont les deux torrents jumeaux, le Sonjou et le Sané, ces fruits du Pimené et du pic de la Hosse. Sortis une première fois de leur longue léthargie en 1875, ils vomirent dans la journée du 6 octobre 1880 un tel volume de matériaux dans la gorge de Saint-Sauveur, à Gavarnie, que le gave et la gorge furent momentanément barrés. Et quand ce barrage se rompit, des habitations, des granges, une usine et la route nationale de Paris en Espagne, sur une longueur de plusieurs centaines de mètres, furent emportées par l'impétuosité du courant.

Il faudrait en citer bien d'autres, dans la vallée du Bastan, aux abords de Barèges, dans les bassins affluents de la Garonne, dans la Haute-Ariège où ils sillonnent les flancs du Saint-Barthélemy, depuis Arnave jusqu'à Ax, dans le bassin du Vicdessos surtout, depuis Niaux jusqu'aux longues vallées d'Artiès, de Soulcen et d'Artigue, qui découpent le grand territoire d'Auzat. Mais nous n'avons voulu parler que de ceux qui viennent de naître, puisque c'est l'un des traits caractéristiques des torrents pyrénéens.

Toutefois, le torrent n'est encore chez nous qu'à l'état d'exception, mais exception qui deviendra bien vite la règle, si on n'y veille attentivement. Nos vallées sont loin encore, heureusement, de l'état de dégradation des grandes vallées torrentielles des Alpes, telles que le Drac et la Bléone, le Verdon et le Var, et surtout l'Ubaye et la Durance. Là, ce ne sont que montagnes en ruines, ravinées, éventrées en tous sens, rongées jusqu'à leur ossature par une multitude de torrents dont les bassins se touchent, couvrant les vallées, si larges soient-elles, des matériaux qui les composaient et qu'elles y accumulent depuis des siècles. Cela tient à leur constitution géologique et à leur climat meurtrier. Soulevées à des époques relativement récentes, formées en général de terrains stratifiés, secondaires ou tertiaires, leurs calcaires, leurs marnes et leurs argiles ne purent résister à l'action des eaux, quand des abus de jouissance de toutes sortes eurent fait disparaître le tapis végétal qui les protégeait. Les Pyrénées, au contraire, ont soulevé des roches plus anciennes. Elles doivent leur état relatif de conservation à la solidité que les terrains tiennent de leur nature même et de leur structure, à l'exposition septentrionale de leurs versants et, surtout, à leur climat privilégié. Sur un sol généralement profond et fertile, tourné le plus souvent du côté du nord, constamment baigné par une atmosphère chaude et humide, la végétation forestière ou herbacée acquiert une puissance exceptionnelle. Mais, par contre, quand cette armature végétale a disparu, quand ces terrains s'entament et sont livrés sans

protection à l'action destructive des météores, les érosions se développent avec une vitesse et une énergie effrayantes.

Ceci nous conduit tout naturellement à signaler un nouveau caractère des torrents pyrénéens. Après la rapidité de leur formation, la rapidité de leur progression. Nous n'en citerons qu'un exemple, car il ne s'agit point ici de monographies, mais il est bien typique. Il avait suffi d'une nuit au Laou d'Esbas pour se former de toutes pièces. En moins de 10 ans, il se développait sur une longueur de 2 kilomètres, de la crête à la base de la montagne; la largeur de l'excavation dépassait sur certains points 200 mètres, avec une profondeur verticale de 120 mètres. Ces chiffres ne disent-ils pas mieux que toute description l'intensité du phénomène?

Il est donc à craindre que les Pyrénées n'arrivent à un état physiologique inquiétant. Elles s'entament sur bien des points. Pour des montagnes de leur âge, y a-t-il là rien d'étonnant? C'est peut-être la décrépitude qui commence, avancée par des abus de jouissance qui touchent à l'aveuglement. Il importe donc de cicatriser au plus vite les plaies qui s'ouvrent. Il y a là économie à faire et de temps et d'argent.

Dans les Pyrénées, l'œuvre du reboisement n'a pas partout la même importance, ni le même but. Dans les Basses-Pyrénées, rien à faire ou à peu près. Et si, dans les Hautes-Pyrénées, la Haute-Garonne et l'Ariège, il y a de grands travaux de correction de torrents à entreprendre, associés à des travaux de reboisement proprement dits, dans l'Aude et dans les Pyrénées-Orientales, ce sont surtout les travaux forestiers, plantations et semis, qui importent. Ici, comme dans la région des Cévennes, c'est la régularisation du régime des eaux qu'il faut poursuivre par la création de massifs forestiers importants sur des versants de montagne entièrement dénudés. C'est là le seul moyen de conjurer ces crues excessives et soudaines dont la fréquence et l'intensité vont toujours en croissant dans le Roussillon et dans la vallée de l'Aude.

On poursuivit ce but à l'aide des périmètres de reboisement décrétés dans les Pyrénées-Orientales et dans l'Aude, dans les Hautes et Basses-Pyrénées, par application de la loi du 28 juillet 1860 sur le reboisement des montagnes. Pourquoi les déclarations d'utilité publique ne pénétrèrent-elles point dans la Haute-Garonne et, surtout, dans l'Ariège? Nous ne l'avons jamais compris. L'État, qui avait sans doute cru pouvoir marcher sans éprouver de résistances dans l'Ariège, sur des terrains domaniaux, en rencontra de si vives qu'il fut obligé de s'arrêter au bout de quelques années. *Les droits des usagers s'opposaient*

à la restauration des terrains qu'ils avaient eux-mêmes ruinés! Comme si de simples droits d'usage méritaient plus de ménagements et de respect que les droits de propriété! comme si les uns et les autres n'eussent pas dû fléchir devant l'intérêt général! Comme si la loi n'eût pas dû être appliquée à tous les terrains qu'elle visait, quelle que fût la nature du propriétaire!

Aussi, tandis que sur tous les terrains périmétrés de l'Aude et des Pyrénées-Orientales, des Hautes et des Basses-Pyrénées, le service forestier ne rencontra aucune opposition sérieuse, ailleurs au contraire, dans l'Ariège et la Haute-Garonne, l'essor donné aux travaux de 1861 à 1863, se ralentit-il à partir de l'année 1864 ; en 1868 et 1869, les étendues reboisées devinrent tout à fait insignifiantes, et en 1870 l'œuvre entreprise fut entièrement abandonnée. Il ne fallut rien moins que la douloureuse catastrophe de 1875 pour attirer l'attention du gouvernement sur le bassin de la Garonne, ce coin négligé des Pyrénées. Un service spécial du reboisement y fut bientôt créé, avec mission d'y appliquer, comme sur le reste de la chaîne, les dispositions d'une législation nouvelle impatiemment attendue. Cette loi, présentée à la Chambre des députés en 1876, au lendemain des désastres de l'année précédente, ne fut promulguée que le 4 avril 1882. Il n'y a pas à l'analyser. Comment fut-elle appliquée dans les Pyrénées?

Elle prescrivait d'abord la revision des anciens périmètres décrétés sous l'empire de la loi de 1860. Ne devaient être maintenus, pour être expropriés, que les terrains qui tombaient sous le coup de la nouvelle loi, beaucoup plus restrictive, *ceux dont la dégradation du sol et des dangers nés et actuels rendaient la restauration nécessaire*. Les autres devaient être rendus à la jouissance des propriétaires. Le service des forêts avait pour mission de procéder dans un délai de trois années à cette importante revision. Il l'a opérée conformément à l'esprit de la loi, puisque sur 19 périmètres antérieurement décrétés, il n'en a conservé que 6 d'une étendue de 5.735 hectares, rendant à la jouissance des propriétaires 5.131 hectares, dont 800 hectares avaient déjà été reboisés aux frais de l'État, avec une dépense de 105.000 francs.

L'acquisition par l'État des terrains maintenus dans les périmètres revisés a été accomplie, suivant le vœu de la loi, avant le 4 avril 1887.

L'Administration forestière a entrepris ensuite une reconnaissance, générale de toute la région montagneuse des Pyrénées, afin d'arrêter d'une façon précise l'emplacement et les limites des terrains à comprendre dans les nouveaux périmètres de restauration. En admettant, ce qui est impossible, que tous ces projets soient votés par le Parle-

ment, l'étendue des nouveaux périmètres atteindrait à peine dans les Pyrénées 17.000 hectares. Tel est le maximum.

C'est enfin, à partir de 1880, qu'ont été entrepris les travaux importants de correction du torrent du Laou d'Esbas dans la Haute-Garonne, de la combe de Péguère à Cauterets, des torrents de Moulinas et de Suc-Sentenac dans le bassin du Vicdessos, pendant qu'une impulsion plus vive était donnée au traitement du Rieulet près de Barèges. Dans la partie orientale de la chaîne, on continuait le reboisement des périmètres acquis depuis lors par l'État.

A l'heure actuelle, on peut évaluer à environ 7.500 hectares les surfaces reboisées par l'État depuis une trentaine d'années, soit dans l'intérieur soit en dehors des périmètres. Les reboisements exécutés à titre facultatif et avec subventions de l'État, par les communes ou les particuliers occupent une étendue presque égale. Conquête dérisoire, si on met en regard le nombre d'hectares qui ont été déboisés, usés, dans la même période !

En résumé, le nouveau champ d'action du service du reboisement dans les Pyrénées ne s'étendra pas sur plus de 18.000 hectares, dont 1.500 environ restant à restaurer dans les anciens périmètres. Dix-huit mille hectares seulement ! A peine 1,4 p. 100 de la superficie totale de cette région montagneuse ! Ces chiffres n'ont pas besoin de commentaires. Ils montrent, mieux que tous les raisonnements, quel esprit de modération excessive..., presque coupable, le service forestier a apporté dans l'application de la loi du 4 avril 1882. Et malgré cela, il s'est rencontré au Ministère de l'Agriculture un homme considérable, M. de Lapparent, qui n'a pas craint d'écrire récemment que dans les Pyrénées les forêts prenaient trop de place, et qu'au lieu de les agrandir il faudrait, au contraire, instituer des commissions avec charge d'étudier dans quelle mesure elles devraient être sacrifiées à l'intérêt pastoral.

Le reboisement vient heureusement de trouver un défenseur plus autorisé encore. A l'une des séances de l'Académie des sciences de 1893, M. Chambrelent, membre de la section d'agriculture, a donné lecture d'un mémoire destiné à appeler l'attention du Gouvernement sur la nécessité de procéder au reboisement *en grand* des montagnes. Chiffres en main, le savant ingénieur a prouvé qu'il en coûterait moins cher pour exécuter un programme d'ensemble s'appliquant à la fois aux Pyrénées et aux Alpes, que pour réparer chaque année les dégâts subis par les cours d'eau, les routes et les chemins de fer.

« Les pertes périodiques subies par les deux dernières générations

« françaises dans les inondations dépassent de beaucoup, en totalité, la « dépense qui serait nécessaire pour effectuer aujourd'hui en montagne « les travaux d'utilité publique dont il vient d'être parlé. Pour ne citer « qu'un exemple, le plus récent, le chiffre des pertes dans le bassin « pyrénéen, en 1875 et 1876, a atteint 100 millions. » C'est M. le député Alicot qui l'a dit le premier, dans son rapport si remarquable, si documenté, fait au nom de la commission chargée d'examiner le projet de loi sur le reboisement et le gazonnement des montagnes, présenté en 1876 par le gouvernement. Et ces sympathies qu'inspire la grande œuvre de la restauration des montagnes ne sont pas isolées. Elles deviendront chaque jour plus vives et plus nombreuses.

Aussi, est-ce avec la plus grande énergie que nous défendrons l'existence du peu de forêts qui nous restent, gage de salut pour nos montagnes, et avec une conviction non moins grande que nous nous écrierons en finissant : Non, il n'est pas exact, et on ne l'a pas démontré, que les forestiers aient les tendances et l'esprit d'envahissement qu'on leur reproche. Non, il n'est pas exact, et on ne l'a pas démontré, que les forêts tiennent trop de place dans les Pyrénées. Et le jour où les commissions mixtes, que M. de Lapparent appelle de tous ses vœux, viendraient à fonctionner, elles ne pourraient manquer de reconnaître qu'à peu près partout l'intérêt forestier est sacrifié à l'intérêt pastoral, qu'il existe des vallées et des régions presque exclusivement pastorales, dans lesquelles des massifs boisés seraient avantageusement placés, ou reconstitués, et que, pour rétablir, comme il le demande, un juste équilibre entre deux intérêts opposés, mais également respectables, il faudrait commencer par soumettre au régime forestier plus de 30.000 hectares de bois communaux parfaitement susceptibles d'exploitation régulière et qui ont échappé jusqu'ici, on se demande pourquoi, à cette action protectrice.

PAU, 10 Novembre 1893.

POITIERS
Imprimerie Blais, Roy et Cie
7, rue Victor-Hugo, 7.

